



**Universidad
Zaragoza**



ESCUELA U. DE ENFERMERÍA
AVDA. MARTINEZ DE VELASCO, 36
22004 HUESCA

Universidad de Zaragoza
Escuela de Enfermería de Huesca

Grado en Enfermería

Curso Académico 2015/2016

TRABAJO FIN DE GRADO

**INTERVENCIÓN ENFERMERA EN ATENCIÓN
PRIMARIA: PACIENTE HIPERTENSO Y DIABETICO
CON ÚLCERA VASCULAR EN PIE DERECHO. CASO
CLÍNICO**

Autor/a: Leticia Piedrafito Barrio

Tutor/a: Ana I. Mendoza Escuer

INDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS	6
METODOLOGÍA.....	6
DESARROLLO.....	7
Descripción del caso	7
Datos generales	7
Tratamiento actual.....	8
Valoración física	8
Historia enfermer.....	9
Organización de los datos según las 14 necesidades básicas	10
Desarrollo del plan de cuidados.....	14
Diagnósticos de independencia.....	14
Diagnósticos de autonomía.....	23
Problemas colaboración	24
CONCLUSIÓN	26
BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXOS	30
Anexo 1. Escala Norton	30
Anexo 2. Escala barthel.....	31
Anexo 3. Escala de Barber.....	32
Anexo 4. Índice tobillo-brazo.....	33
Anexo 5. Valoración del dolor: escala visual analógica (EVA).....	35
Anexo 6. Frotis de la lesión mediante hisopo.....	36
Anexo 7. Recogida de cultivo microbiano mediante aspiración por punción	37
Anexo 8. Como actuar ante una hipoglucemia	38

RESUMEN:

Introducción: describimos el caso clínico de un varón de 75 años que debuta con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión leve y además tiene una úlcera en el pie derecho. Se utilizó el modelo de Virginia Henderson y las taxonomías NANDA, NOC Y NIC. Los principales problemas fueron de independencia "conocimientos deficientes", "deterioro de la integridad cutánea," "riesgo de caídas", "deterioro de la movilidad física" y "gestión ineficaz de la salud", de autonomía encontramos problemas en las necesidades básicas de vestirse, higiene y movilidad; y las complicaciones potenciales fueron el edema, la infección, la hipoglucemia y el dolor.

Objetivo: establecer un plan de cuidados a un paciente hipertenso, diabético y con una úlcera vascular siguiendo el modelo de Virginia Henderson.

Metodología: se elabora un plan de cuidados al paciente desde la perspectiva del modelo de Virginia Henderson, y siguiendo las taxonomías NANDA, NOC y NIC para establecer diagnósticos de enfermería, resultados esperados, intervenciones enfermeras y actividades.

Desarrollo: paciente diagnosticado de hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y con una úlcera vascular en la extremidad inferior derecha, a través de la valoración enfermera se detectan problemas de colaboración, de autonomía y de independencia, y se establece un plan de cuidados.

Conclusión: el desarrollo de un plan de cuidados utilizando la taxonomía enfermera nos permite tanto la valoración del progreso del paciente como la valoración de la actividad enfermera.

Palabras clave: Hipertensión, Diabetes Mellitus, Educación Sanitaria, Cuidados de Enfermería, Pie Diabético, Úlcera cutánea, Diagnóstico de enfermería

INTRODUCCIÓN:

El caso que voy a presentar trata de un paciente que ha sido diagnosticado de hipertensión en enero del 2016, diabetes mellitus tipo 2 en diciembre del 2015 y viene a la consulta porque presenta una lesión en el pie derecho. La elección de esta situación clínica ha estado influenciada fundamentalmente

porque durante mi estancia en el Centro de Salud Pirineos ha sido una de las situaciones clínicas que he observado con más frecuencia.

La tensión arterial es la presión ejercida por la sangre contra las paredes arteriales. Se necesita una determinada presión para mantener los vasos abiertos, la perfusión y la oxigenación de todos los tejidos corporales. ⁽¹⁾

La hipertensión se define como una presión excesiva en las arterias ⁽¹⁾, con unos valores iguales o superiores a 140 mmHg y 90 mmHg. ⁽²⁾

La prevalencia de la hipertensión en nuestro país en el año 2012 se situaba en torno al 15-20% en población mayor de 15 años, al 30-36% en población mayor de 45 y al 45-48% en población mayor de 65 años. ⁽³⁾

La hipertensión es uno de los factores de riesgo clave en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares ⁽²⁾, que suponen la causa más importante de morbilidad y mortalidad en España. ⁽³⁾ Las guías de HTA hacen hincapié en valorar y tratar de manera más agresiva a los sujetos con mayor riesgo cardiovascular para disminuir la aparición de complicaciones. ⁽⁴⁾

Varios ensayos clínicos han demostrado la influencia del control de la presión arterial en la diabetes. Los pacientes asignados con un control más estricto consiguieron una reducción de la mortalidad relacionada con la diabetes y de la aparición de complicaciones, frente a los que estaban sometidos a un control menos estricto. ^(3, 5)

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente (hormona que regula el azúcar en la sangre) (DM tipo 1) o cuando el organismo no utiliza de forma eficaz la insulina que produce (DM tipo 2), y requiere seguimiento médico y educación para el auto cuidado. ^(6, 7)

La diabetes mellitus es una de las enfermedades con mayor impacto socio-sanitario por su alta prevalencia, por las complicaciones crónicas que produce y por su elevada tasa de mortalidad. La prevalencia de la DM tipo 2 en España varía entre el 4,8 y el 18,7% y la de la DM tipo 1 entre el 0,08 y el 0,2%. ⁽⁷⁾ En Aragón se calcula que hay unas 80.000 personas con diabetes en el año 2012. ⁽⁸⁾ La prevalencia de las distintas complicaciones

varía en función del tipo de DM, el tiempo de evolución y el grado de control metabólico. La estimación global de las complicaciones es: neuropatía un 25%, retinopatía un 32% y nefropatía un 23%.⁽⁸⁾

Las principales complicaciones que pueden aparecer en la diabetes se pueden agrupar en agudas: hipoglucemia e hiperglucemia y cetoacidosis diabética; y en crónicas: enfermedad coronaria, hipertensión, accidente cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, retinopatía y nefropatía diabética, alteraciones del estado de ánimo, enfermedad periodontal y complicaciones en los pies.⁽⁷⁾

El pie diabético puede definirse como un síndrome que consiste en alteraciones, anatómica o funcional, en los pies de los pacientes diabéticos como consecuencia de su enfermedad. En este síndrome se unen tres circunstancias etiopatogénicas fundamentales; la neuropatía, la angiopatía y la infección.^(7, 9, 10) El 15% de los pacientes diabéticos desarrollará una úlcera vascular en el pie o en la pierna durante el transcurso de su enfermedad y sus complicaciones conducirán en muchos casos a la amputación. Una úlcera vascular consiste en la pérdida de la integridad cutánea debido a una incompetencia del sistema venoso que no cicatriza en el intervalo temporal esperado.^(11, 12) Se considera que entre el 40-70% de todas las amputaciones de los miembros inferiores se relaciona con la diabetes, siendo precedidas hasta en un 85% por ulceraciones en los pies.^(8, 9)

Este tipo de ulceraciones aparecen en zonas de presión. Suelen tener aspecto de heridas de grosor parcial o completo con hiperqueratosis en el borde, el lecho de la herida es rojizo y puede presentar esfacelación, y el exudado puede ser moderado o abundante. Una de sus características más llamativas es que carecen de dolor, por lo que pueden pasar inadvertidas.⁽¹³⁾

En el cuidado de los pies para prevenir la aparición de úlceras es clave la higiene, la hidratación, la inspección, la palpación de pulsos periféricos, comprobar la temperatura, el uso de calzados cómodos y realizar ejercicios para mejorar la circulación sanguínea.^(9, 10, 14)

OBJETIVOS:

General:

- Establecer un plan de cuidados enfermeros a un paciente con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión que presenta una úlcera vascular, según el Modelo de Virginia Henderson.

Específicos:

- Identificar las necesidades alteradas mediante la taxonomía enfermera (NANDA).
- Promover estilos de vida saludables con especial énfasis en la alimentación y el ejercicio físico regular.
- Proporcionar los cuidados específicos para el tratamiento y curación de la úlcera vascular.
- Valorar y fomentar la adhesión al tratamiento del paciente.

METODOLOGÍA:

Para el desarrollo de este plan de cuidados se trabaja desde la perspectiva del modelo de Virginia Henderson, según este modelo el objetivo de los cuidados es ayudar al enfermo a aumentar, mantener o recuperar el máximo nivel de desarrollo de su potencial para alcanzar su independencia. El rol profesional es suplir la autonomía de la persona (hacer por ella) o complementar lo que hace falta (hacer con ella) mediante la utilización de sus recursos internos y externos. ⁽¹⁵⁾

Virginia distingue 14 necesidades básicas entendidas como requisitos para la vida de una persona que tienen que estar satisfechas, bien por la acción que realiza la persona o bien por las que realiza la enfermera. El centro de la intervención enfermera son las áreas de independencia en la satisfacción de las necesidades básicas. ⁽¹⁶⁾

Dentro del PE (proceso enfermero) el diagnóstico enfermero tiene una importancia fundamental, representa la identificación del problema enfermero y la base para el plan de cuidados. De entre las clasificaciones de diagnósticos enfermeros he elegido la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). ⁽¹⁷⁾

En la planificación utilizo las taxonomías NOC y NIC. Los resultados NOC consisten en una clasificación global y estandarizada de los resultados del paciente que nos permite evaluar la calidad de las intervenciones enfermeras. ⁽¹⁸⁾

Los resultados NIC es la relación ordenada de las actuaciones que las enfermeras llevan a cabo en el desempeño de su papel cuidador. Se define como tratamiento basado en el conocimiento y en el juicio clínico que realiza un profesional de la enfermería para obtener los resultados esperados sobre el paciente-cliente. ⁽¹⁹⁾

DESARROLLO:

Descripción del caso:

Tabla 1. Datos generales:

Nombre: Antonio

Sexo: hombre

Edad: 75 años

Persona/s con la/s que convive: su mujer Alicia

Profesión: jubilado, antes camionero

Persona que proporciona la información: el mismo

Médico responsable: XX

Enfermera responsable: YY

Diagnóstico médico: úlcera vascular en extremidad inferior derecha.

Antecedentes personales: apendicectomía en 1986, hipertensión arterial desde enero 2016 y diabetes mellitus tipo 2 desde diciembre 2015.

Antecedentes familiares: padre hipertenso durante más de 20 años fallecido por un ACV.

Motivo de la consulta en palabras del enfermo: revisión habitual para curar la úlcera vascular

Alergias conocidas: ninguna

Enfermedad actual: úlcera vascular en el pie derecho

Tabla 2. Tratamiento actual:	
Medicación	Dosificación
Enalapril 10mg	1-0-0
Paracetamol 1gr	Cada 8 horas
Levofloxacin 500mg	Cada 24 horas
Insulina Levemir	10-0-15

Valoración física:

Tabla 3. Signos vitales	
Tensión arterial	149/70
Pulsaciones	Radial dcha 69lat/min radial izda 70lat/min Tibial dcha 66lat/min tibial izda 68lat/min Pedio dcho 65lat/min pedio izdo 68lat/min
Frecuencia respiratoria	16 resp/min
Temperatura	36,4°C

Tabla 4. Exploración física:

Talla: 172cm

Peso: 74kg

IMC (índice de masa corporal): 25,01 kg/m² (sobrepeso)

Úlcera vascular en el pie derecho.

Piel del resto del cuerpo bien hidratada y normocoloreada.

Buena visión y oído.

Orientado en tiempo y espacio.

Dentadura postiza bien cuidada y ajustada.

Escala de Norton: 16 (anexo 1)

Escala de Barthel: 70 (anexo 2)

Escala de Barber: 2 respuestas afirmativas, anciano de riesgo (anexo 3)

Índice tobillo-brazo: 0,90 (anexo 4)

Escala EVA: 6 (anexo 5)

Resto de la exploración dentro de la normalidad.

Historia enfermera:

25 de Enero de 2016:

Antonio acude a la consulta de enfermería de su centro de salud para realizar la cura de una úlcera vascular en el pie que se le acaba de diagnosticar. Se le diagnosticó la semana pasada y esta es la segunda vez que viene a curarse. El médico le indicó que debía usar unas muletas para caminar mejor.

La enfermera le realiza una entrevista para averiguar si tiene conocimientos suficientes sobre su enfermedad y si sigue el tratamiento y la dieta de manera adecuada.

Antonio nos cuenta que fuma medio paquete de cigarrillos al día desde hace más de 20 años, no se acuerda exactamente de cuando empezó a fumar.

En cuanto a la dieta nos dice que cocina siempre su esposa y que le prepara la comida sin sal por la hipertensión. La dieta es rica en grasas ya que come mucha carne, pan y huevo y apenas prueba la fruta y verdura. Suele acompañar la carne con salsa o patatas fritas. Bebe poca agua, apenas 3 vasos diarios. Nos cuenta que suele tener apetito y que es buen comedor aunque no puede ni ver la leche sola. No toma alcohol.

Es continente y tanto las deposiciones como la orina son de color, olor y consistencia normales. Sufre pequeños episodios de estreñimiento que se resuelven sin necesidad de utilizar laxantes o enemas.

Dice apañarse muy bien con las muletas y además nos cuenta que le gusta mucho andar, sobre todo por el campo, y que camina a diario unos 30min.

Duerme unas 7-8 horas diarias y suele levantarse una vez a orinar y alguna vez se despierta por dolor en el pie, a pesar de todo se levanta descansado. No le gusta echarse la siesta porque dice que "le atonta".

La ropa y calzado que usa es adecuado a su situación y normalmente es su mujer la que la elige. Necesita la ayuda de su mujer para vestirse. En invierno sale muy abrigado de casa y además cuenta con calefacción central. Dice ser algo caluroso.

Comprobamos que su aspecto es limpio y aseado, nos cuenta que se ducha cada 2-3 días con la ayuda de su mujer y que realiza higiene abreviada diariamente sin ayuda. Preguntamos respecto a la higiene de su dentadura y nos dice que la limpia todas las noches, además la lleva correctamente ajustada.

Dice que toma la medicación según la prescripción médica y que se vacuna todos los años contra la gripe "por si acaso".

Durante la entrevista se muestra en todo momento comunicativo y colaborador respondiendo a todas las preguntas. Nos comenta que no tiene hijos pero que la relación con su mujer es muy buena, a pesar de que ella es muy católica y el no.

Además de pasear, se entretiene escuchando partidos de fútbol en la radio y viendo programas de bricolaje en la televisión ya que siempre le ha gustado mucho y ha sido "muy manitas".

Manifiesta que sabe todo lo que tiene que saber sobre su enfermedad y que la controla "perfectamente", pero nos pregunta cuales son las razones por las que le ha salido la úlcera en el pie.

Organización de los datos según las 14 necesidades básicas:

Tabla 5. <u>1. Respirar normalmente</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	No se observan
Manifestaciones de dependencia (MD):	Fuma medio paquete de cigarrillos diario desde hace más de 20 años.
Datos a considerar (DC):	No se observan
<u>2. Comer y beber adecuadamente</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Toma una dieta hiposódica.
Manifestaciones de dependencia (MD):	Bebe 3 vasos de agua diarios. Su dieta es rica en grasas y pobre en fruta y verdura. Suele acompañar la carne con salsas y patatas fritas. Tiene sobrepeso.
Datos a considerar (DC):	Su esposa es quien prepara la comida todos los días. Dice que suele tener buen apetito. No prueba el alcohol. Dice ser buen comedor, lo único que no le gusta es la leche sola.

<u>3. Eliminar por todas las vías corporales</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Deposiciones diarias sin esfuerzo de color, consistencia y olor normales. Orina con frecuencia orina clara, y de color claro. Suele levantarse una vez a orinar a mitad de la noche.
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	Sufre estreñimiento ocasional que no precisa laxantes ni enemas.
<u>4. Moverse y mantener posturas adecuadas</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Hasta que se desarrollo la úlcera vascular en el pie deambulaba el solo sin ayuda, ahora se ayuda de unas muletas. Camina 30min diarios.
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	Dice que le gusta mucho andar por el campo. También nos cuenta que se apaña muy bien con las muletas.
<u>5. Dormir y descansar</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Duerme unas 7-8 horas. Se despierta descansado.
Manifestaciones de dependencia (MD):	A veces se despierta por la noche por el dolor que le produce la úlcera.
Datos a considerar (DC):	No le gusta echarse siesta porque dice que le "atonta".
<u>6. Escoger la ropa adecuada: vestirse y desvestirse</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Utiliza ropa y calzado adecuado a su situación.
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	Su mujer le elige la ropa y le ayuda a vestirse.

<u>7. Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales adecuando la ropa y modificando el ambiente</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Se abriga adecuadamente antes de salir de casa en invierno.
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	Es caluroso. Tiene calefacción en casa.
<u>8. Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Aspecto limpio y aseado. Realiza higiene abreviada diariamente y ducha completa cada 2-3 días con la ayuda de su mujer. Se limpia la dentadura postiza correctamente a diario.
Manifestaciones de dependencia (MD):	Presencia de una úlcera vascular en el pie.
Datos a considerar (DC):	No se observan
<u>9. Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Lleva la dentadura postiza bien ajustada. Toma la medicación según prescripción. Se vacuna de la gripe todos los años "por si acaso".
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	No se observan
<u>10. Comunicarse con los demás, expresando emociones, necesidades, temores u opiniones</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	Se muestra comunicativo y colaborador durante la entrevista. Afirma que la relación con su esposa es buena.
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	No tiene hijos
<u>11. Vivir de acuerdo con sus propios valores y creencias.</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	No se observan
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan

Datos a considerar (DC):	Dice no ser católico.
<u>12. Ocuparse en algo de tal forma que su labor tenga un sentido de realización personal</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	No se observan
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	No se observan
<u>13. Participar en actividades recreativas</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	En casa "siempre he sido un manitas". Se entretiene escuchando partidos de fútbol en la radio y viendo programas de bricolaje en la televisión.
Manifestaciones de dependencia (MD):	No se observan
Datos a considerar (DC):	No se observan
<u>14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a utilizar los recursos disponibles</u>	
Manifestaciones de independencia (MI):	No se observan
Manifestaciones de dependencia (MD):	No sabe porque le ha salido la úlcera en el pie. Dice que sabe todo lo que tiene que saber sobre la diabetes y que la controla "perfectamente".
Datos a considerar (DC):	Lee y escribe sin dificultad.

Según el análisis de los datos obtenido en la valoración se establecerían los siguientes diagnósticos de enfermería y complicaciones potenciales:

Desarrollo del plan de cuidados:

FORMULACIÓN DE PROBLEMAS: diagnósticos enfermeros

1. Diagnósticos de independencia:

- **(00126) Conocimientos deficientes r/c información insuficiente m/p conducta inapropiada (conocimientos, voluntad)**

RESULTADOS NOC

Tabla 6. (1811) Conocimiento: actividad prescrita

Indicadores	Valoración inicial
181101. Actividad prescrita	3
181116. Estrategias para caminar de manera segura	3
181112. Realización adecuada de la actividad prescrita	3

Escala Likert: 1 ningún conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso

Tabla 7. (1820) Conocimiento: control de la diabetes

Indicadores	Valoración inicial
182002. Papel de la dieta en el control de la glucemia	2
182005. Papel del ejercicio en el control de la glucemia	2
182009. Hipoglucemia y síntomas relacionados	3
182034. Uso correcto de la insulina	3
182024. Prácticas preventivas de cuidados de los pies	2

Escala Likert: 1 ningún conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso

Tabla 8. (1837) Conocimiento: control de la hipertensión

Indicadores	Valoración inicial
183713. Importancia de la adherencia al tratamiento	2
183719. Beneficios de las modificaciones del estilo de vida	2
183721. Dieta prescrita	3
183726. Importancia de la abstinencia al tabaco	1
Escala Likert: 1 ningún conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso	

Tabla 9. (1854) Conocimiento: dieta saludable

Indicadores	Valoración inicial
185402. Peso personal óptimo	3
185404. Ingesta de líquidos adecuada a las necesidades metabólicas	2
185417. Raciones diarias recomendadas de frutas	2
518418. Raciones diarias recomendadas de verduras	2
Escala Likert: 1 ningún conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso	

Tabla 10. (1847) Conocimiento: manejo de la enfermedad crónica

Indicadores	Valoración inicial
184701. Causas y factores contribuyentes	2
184702. Curso habitual del proceso de la enfermedad	2
184703. Beneficios del control de la enfermedad crónica	2
184707. Estrategias para prevenir complicaciones	2
Escala Likert: 1 ningún conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso	

Tabla 11. (1843) Conocimiento: manejo del dolor	
Indicadores	Valoración inicial
184302. Signos y síntomas de dolor	4
184306. Uso correcto de la medicación prescrita	3
Escala Likert: 1 ningún conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso	

INTERVENCIONES NIC

(5603) Enseñanza: cuidados de los pies

- Determinar las prácticas actuales de cuidados de los pies.
- Recomendar que sea un podólogo quien arregle las uñas de los pies y callos.
- Determinar la capacidad para llevar a cabo los cuidados de los pies.
- Informar sobre la relación entre neuropatía, lesión y enfermedad vascular y el riesgo de ulceración y de amputación de las extremidades inferiores.
- Describir el calzado adecuado.

(5614) Enseñanza: dieta prescrita

- Evaluar el nivel actual del paciente de los conocimientos acerca de la dieta prescrita.
- Explicar el propósito de la dieta para la salud.
- Informar al paciente sobre los alimentos prohibidos y permitidos.
- Incluir a la familia (su mujer).

(5612) Enseñanza: ejercicio prescrito

- Evaluar el nivel actual de ejercicio del paciente y el conocimiento del ejercicio prescrito.
- Informar al paciente del propósito y los beneficios del ejercicio prescrito.
- Enseñar al paciente el montaje, utilización y mantenimiento de los dispositivos de ayuda (muletas).

(5616) Enseñanza: medicamentos prescritos

- Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento.
- Instruir al paciente acerca de la administración/aplicación adecuada de cada medicamento.
- Evaluar la capacidad del paciente para administrarse los medicamentos él solo.
- Enseñar al paciente a realizar los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación (medición de glucosa).
- Informar al paciente de lo que tiene que hacer si se pasa por alto una dosis.

- **(00046) Deterioro integridad cutánea r/c deterioro de la circulación m/p úlcera vascular (conocimientos, voluntad)**

RESULTADOS NOC

Tabla 12. (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas	
Indicadores	Valoración inicial
110101. Temperatura de la piel	2
110102. Sensibilidad	2
110104. Hidratación	3
110111. Perfusión tisular	3
110113. Integridad de la piel	2
Escala Likert: 1 gravemente comprometido, 2 sustancialmente comprometido, 3 moderadamente comprometido, 4 levemente comprometido, 5 no comprometido	

Tabla 13. (1103) Curación de la herida por segunda intención	
Indicadores	Valoración inicial
110301. Granulación	2
110320. Formación de cicatriz	2
110321. Disminución del tamaño de la herida	2
Escala Likert: 1 ninguno, 2 escaso, 3 moderado, 4 sustancial, 5 extenso	

110303. Secreción purulenta	3
110322. Inflamación de la herida	2
110308. Edema perilesional	4
110312. Necrosis	3
110317. Olor de la herida	3
Escala Likert: 1 extenso, 2 sustancial, 3 moderado, 4 escaso, 5 ninguno	

INTERVENCIONES NIC

(3660) Cuidados de las heridas

- Despegar los apósitos y el esparadrapo.
- Medir el lecho de la herida, según corresponda.
- Limpiar con solución salina fisiológica.
- Administrar cuidados de la úlcera cutánea.
- Aplicar un vendaje apropiado al tipo de herida.
- Comparar y registrar cualquier cambio producido en la herida.
- Documentar la localización, el tamaño y el aspecto de la herida.

(1660) Cuidados de los pies

- Inspeccionar el calzado del paciente para comprobar si es el adecuado.
- Instruir al paciente/familia sobre la importancia del cuidado de los pies.
- Comprobar el nivel de hidratación de los pies.
- Observar si hay edema en las piernas y los pies.
- Remitir al podólogo para que corte las uñas.

(3590) Vigilancia de la piel

- Observar el color, calor, tumefacción, pulsos, textura y si hay edema y ulceraciones en las extremidades.
- Documentar los cambios en la piel y mucosas.
- Observar si hay infecciones, especialmente en las zonas edematosas.

▪ **(00085) Deterioro movilidad física r/c úlcera vascular
m/p alteración de la marcha (fuerza física)**

RESULTADOS NOC

Tabla 14. (0200) Ambular	
Indicadores	Valoración inicial
20002. Camina con marcha eficaz	2
20004. Camina a paso moderado	2
20012. Camina distancias largas	2
Escala Likert: 1 gravemente comprometido, 2 sustancialmente comprometido, 3 moderadamente comprometido, 4 levemente comprometido, 5 no comprometido	

Tabla 15. (0208) Movilidad	
Indicadores	Valoración inicial
20810. Marcha	2
20806. Ambulación	2
Escala Likert: 1 gravemente comprometido, 2 sustancialmente comprometido, 3 moderadamente comprometido, 4 levemente comprometido, 5 no comprometido	

INTERVENCIONES NIC

(4066) Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa

- Realizar una valoración exhaustiva de la circulación periférica (comprobar pulsos periféricos, edemas, relleno capilar, color y temperatura).
- Realizar los cuidados de la herida.
- Aplicar apósitos adecuados al tamaño y tipo de la herida.
- Aplicar modalidades de terapia compresiva según sea conveniente.
- Observar el grado de molestias/dolor.

(0200) Fomento del ejercicio

- Instruir al individuo acerca del tipo de ejercicio adecuado para su nivel de salud.
- Controlar el cumplimiento del programa/actividad de ejercicio.

(0221) Terapia de ejercicios: ambulaci3n

- Proporcionar un dispositivo de ayuda (muletas) para la deambulaci3n.
- Fomentar una deambulaci3n independiente dentro de los l3mites de seguridad.

- **(00155) Riesgo ca3das r/c uso de dispositivos de ayuda (muletas) (conocimientos, fuerza f3sica)**

RESULTADOS NOC

Tabla 16. (1912) Ca3das	
Indicadores	Valoraci3n inicial
191202. Ca3das caminando	5
Escala Likert: N3mero de veces que se cae: 1 mayor de 10, 2 7-9, 3 4-6, 4 1-3, 5 ninguna	

Tabla 17. (1909) Conducta de prevenci3n de ca3das	
Indicadores	Valoraci3n inicial
190910. Utiliza zapatos bien ajustados	5
190901. Utiliza dispositivos de ayuda correctamente	4
190907. Quita las alfombras	4
Escala Likert: 1 nunca demostrado, 2 raramente demostrado, 3 a veces demostrado, 4 frecuentemente demostrado, siempre demostrado	

Tabla 18. (1828) Conocimiento prevenci3n de ca3das	
Indicadores	Valoraci3n inicial
182817. Como deambular de manera segura	3
Escala Likert: 1 ning3n conocimiento, 2 conocimiento escaso, 3 conocimiento moderado, 4 conocimiento sustancial, 5 conocimiento extenso	

INTERVENCIONES NIC

(6486) Manejo ambiental: seguridad

- Identificar los riesgos de seguridad en el ambiente.
- Eliminar los factores de peligro del ambiente, si es posible.
- Disponer dispositivos adaptativos para aumentar la seguridad del ambiente.

(6490) Prevención de caídas

- Identificar conductas o factores que afectan al riesgo de caídas.
- Identificar las características del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas.
- Ayudar al paciente a adaptarse a las modificaciones sugeridas de la marcha.
- Proporcionar dispositivos de ayuda (muletas) para favorecer una marcha estable.
- Mantener los dispositivos de ayuda en buen estado.
- Evitar la presencia de objetos desordenados en la superficie del suelo.
- Asegurar que el paciente lleva zapatos que se ajusten correctamente.

Este diagnóstico lo trabajaré en las siguientes visitas cuando el paciente tenga ya los conocimientos suficientes.

- **(00078) Gestión ineficaz de la salud r/c conocimientos insuficientes del régimen terapéutico m/p dificultad con el régimen terapéutico prescrito (conocimientos)**

RESULTADOS NOC

Tabla 19. (1619) Autocontrol: diabetes	
Indicadores	Valoración inicial
161903. Realiza practicas preventivas del cuidado de los pies	2
161911. Controla la glucemia	3

161920. Sigue la dieta recomendada	2
161921. Sigue el nivel de actividad recomendado	3
161932. Utiliza la medicación según prescripción	2
Escala Likert: 1 nunca demostrado, 2 raramente demostrado, 3 a veces demostrado, 4 frecuentemente demostrado, 5 siempre demostrado	

Tabla 20. (3107) Autocontrol: hipertensión

Indicadores	Valoración inicial
310701. Control de la presión arterial	3
310705. Utiliza la medicación según prescripción	2
310713. Sigue la dieta recomendada	2
Escala Likert: 1 nunca demostrado, 2 raramente demostrado, 3 a veces demostrado, 4 frecuentemente demostrado, 5 siempre demostrado	

INTERVENCIONES NIC

(5240) Asesoramiento

- Proporcionar información objetiva según sea necesario.
- Ayudar al paciente a identificar el problema o la situación causante del trastorno.
- Favorecer el desarrollo de nuevas habilidades según corresponda.

(6610) Identificación de riesgos

- Instruir sobre los factores de riesgo y planificar la reducción del riesgo.
- Aplicar las actividades de reducción del riesgo.
- Planificar el seguimiento a largo plazo de las estrategias y actividades de reducción del riesgo.

2. Diagnósticos de autonomía:

Tabla 21. **Vestido y arreglo (suplencia parcial)**

Objetivo: procurar el uso adecuado las prendas de vestir y de los objetos de arreglo personal.

Intervención: ayuda para vestirse y acicalarse.

Actividades:

- Se valorará la capacidad de Antonio para vestirse y arreglarse él solo.
- Alicia se asegurará de que Antonio es capaz de vestirse adecuadamente solo.
- Alicia ayudará a Antonio a colocarse los pantalones, las camisas o jerseys si lo precisa.
- Alicia elegirá la ropa de Antonio a diario.
- Alicia se asegurará de que el calzado de Antonio es el adecuado y está correctamente ajustado.
- Alicia comprobará que Antonio va adecuadamente abrigado antes de salir a la calle.

Tabla 22. **Movilización y mantenimiento de una buena postura (suplencia parcial)**

Objetivo: facilitar la movilización corporal y conservar en todo momento una postura corporal adecuada y la fuerza y tono muscular.

Intervención: ayuda para moverse, adoptar posturas adecuadas y mantener el tono y la fuerza muscular.

Actividades:

- Determinaremos la capacidad de Antonio para deambular con la ayuda de las muletas.
- Determinaremos la capacidad de Antonio para subir y bajar escaleras con la ayuda de las muletas.
- Se supervisará la deambulación de Antonio por la calle para comprobar que es segura.
- Alicia se asegurará de que no haya obstáculos ni objetos por el suelo de la casa que dificulten la deambulación de Antonio.
- Alicia comprobará que las muletas se encuentran en buen estado.

Tabla 23. Higiene y cuidado de la piel, mucosas y faneras (suplencia parcial)

Objetivo: mantener en todo momento la piel, mucosas y faneras limpias y cuidadas.

Intervención: ayuda para la higiene y cuidado de la piel, mucosas y faneras.

Actividades:

- Alicia ayudará a Antonio a mantener el equilibrio durante la ducha.
- Se valorará la capacidad de Antonio para realizar la higiene abreviada diaria él solo.
- Alicia se encargará de la higiene de los pies de Antonio a diario.
- El podólogo se encargará de cortar las uñas de los pies.
- Se valorará la capacidad de Antonio para mantener la piel correctamente hidratada.
- Alicia le alcanzará los objetos de aseo personal que necesite Antonio si fuera necesario.

3. Problemas colaboración:

Tabla 24. Dolor secundario a la úlcera vascular:

Actividades:

- Seguir los cinco principios de la administración de medicación (paciente, fármaco, dosis, hora y vía exacta).
- Observaremos cualquier signo tanto verbal como no verbal de dolor.
- Administrar analgésicos (paracetamol 1gr) según prescripción médica.
- Realizar escala de valoración del dolor EVA al menos una vez al mes.
- Comentar con el médico cambiar la prescripción de analgésicos si aumenta el valor de la escala EVA.

Tabla 25. **Infección secundaria a la úlcera vascular:**

Actividades:

- Recoger frotis mediante hisopo de la úlcera (anexo 6).
- Recoger cultivo microbiano de la úlcera mediante aspiración por punción (anexo 7).
- Ante resultado positivo por presencia de *S. aureus* administrar antibiótico (levofloxacino 500mg) según prescripción médica.
- Si el resultado fuera positivo administraríamos la medicación según los cinco principios de la administración de medicación (paciente, fármaco, dosis, hora y vía exacta).

Tabla 26. **Hipoglucemia secundaria al tratamiento con insulina:**

Actividades:

- Seguir los cinco principios de la administración de medicación (paciente, fármaco, dosis, hora y vía exacta).
- Realizar controles periódicos para valorar el nivel de glucemia.
- Utilizar material desechable para cada control.
- Desechar la primera gota de sangre para evitar alteraciones en los resultados.
- Administrar medicamentos antidiabéticos (Insulina levemir) según la pauta prescrita (10-0-15 unidades).
- Vigilar los signos y síntomas propios de una hipoglucemia (sudor, temblores, cansancio, cefalea, nerviosismo, hambre imperiosa, confusión, pérdida de memoria, palidez).
- Instruir al paciente para que identifique los signos/síntomas de una hipoglucemia.
- Distribuir la dieta diabética prescrita.
- En caso de síntomas de hipoglucemia el paciente deberá saber cómo tiene que actuar. (Anexo 8)

Tabla 27. **Edema en las extremidades inferiores secundario a la insuficiencia venosa:**

Actividades:

- Reducir la cantidad de sal en las comidas.
- Dormir con las piernas ligeramente elevadas.
- Utilizar medias de compresión para evitar la inflamación.
- Aumentar la ingesta de líquidos.
- Acudir a la consulta de enfermería para revisiones periódicas para valorar el edema.

CONCLUSIÓN:

He podido comprobar que el desarrollo de un plan de cuidados siguiendo la taxonomía enfermera nos permite tanto la evaluación del proceso del paciente como la evaluación de la actividad enfermera.

Los diagnósticos de enfermería pueden estar o no presentes a medida que se cumplen los objetivos, o bien pueden dejar de ser reales y pasar a ser potenciales o de alto riesgo.

En los problemas de autonomía es importante asegurarnos de que el cuidador realiza los cuidados correctamente para que sus necesidades estén cubiertas.

Los indicadores de los resultados NOC establecidos nos permiten comprobar si las intervenciones planificadas han sido efectivas en las próximas visitas.

Una de las dificultades que he percibido durante la evaluación de los indicadores ha sido que están relacionados con la subjetividad de la persona que realiza la evaluación; en mi caso al ser una única persona la que realiza la evaluación de todo el proceso, la limitación del instrumento de medida ha sido menor.

Se precisa de una coordinación de todos los integrantes del equipo multidisciplinar para abordar a la persona donde la enfermera actúa como nexo de unión entre los diferentes niveles asistenciales.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Burke K, LeMone P. Asistencia de enfermería de los pacientes con trastornos vasculares periféricos. En: Martín-Romo M. editor. Enfermería médicoquirúrgica: pensamiento crítico en la asistencia del paciente. Vol 2. 4ª edición. Madrid: Pearson educación; 2009. Págs. 1153-1204.

[2] Organización mundial de la salud [Internet]. [Consultado el 31 enero 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/87679/1/WHO_DCO_WHD_2013.2_spa.pdf?ua=1

[3] Galán Fernández S, Herrera Tránchez Á. Prevención de enfermedades cardiovasculares. Factores de riesgo: hipertensión. Manual de enfermería: prevención y rehabilitación cardíaca. 1ª edición. Madrid: Asociación española de Enfermería en cardiología; 2009. P. 89-95.

[4] Barrios Alonso V, Escobar Cervantes C, Calderón Montero A, Llisterri Caro JL, Echarri Carrillo R, Matalí A. Impacto de la presencia de enfermedad cardiovascular en el control de presión arterial y lípidos en la población hipertensa asistida en atención primaria. Revista Atención Primaria. Enero 2008; 40(1): 7-21.

[5] Gaylle E, Reiber W, Joseph W, LeMaster. Epidemiología e impacto económico de las úlceras y las amputaciones del pie en las personas con diabetes. El pie diabético. Vol 1. 7ª edición. Barcelona: Elsevier España; 2008.

[6] Organización mundial de la salud [Internet]. [Consultado el 31 de enero 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>

[7] Burke K, LeMone P. Asistencia de enfermería de los pacientes con diabetes mellitus. En: Martín-Romo M. editor. Enfermería médicoquirúrgica:

pensamiento crítico en la asistencia del paciente. Vol 1. 4ª edición. Madrid: Pearson educación; 2009. p. 562-599.

[8] Fernández Ospina N, Jiménez González L, Carrascosa Romero E, García Morales E, Lázaro Martínez JL. Mallas biocidas de carbono activo y plata en el pie diabético. Rev Rol de enfermería. 2009; 32(1): 8-12.

[9] Blasco Gil S. Consulta de enfermería para la valoración del pie diabético. Una oportunidad de mejora. Rev Metas de enfermería. 2015; 18(2): 6-12.

[10] Gamba M, Santos V, Woo JY. Úlceras del pie diabético. Rev Nursing. 2014; 31(4): 22-28.

[11] Allué Garcia MA, Escuer Ballabriga MS, Clerencia Sierra M, Gállego Domeque L, Gracia Espot A, Moya Porté MT. Heridas crónicas: un abordaje integral. 1ª edición. Huesca: Colegio oficial de enfermería de Huesca; 2012.

[12] García León S, Muñoz García L, López Muños D. *Plan de cuidados en paciente con úlcera en extremidad inferior de etiología venosa*. Trabajo de adaptación a grado. Universidad Complutense de Madrid; 2012.

[13] Actualización de las úlceras en los tobillos y los pies. Rev Nursing. 2010; 28(5): 32-33.

[14] Cuidado de los pies en la persona diabética. Rev Nursing. 2010; 28(9): 37.

[15] Fernández Ferrín C, Luis Rodrigo MT, Navarro Gómez MV. De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3ª edición. Barcelona: Masson S.A.; 2005.

[16] Bola Saiz G. *Plan de cuidados estandarizado: atención individual a personas con úlcera venosa*. Trabajo fin de grado. Universidad del País Vasco; 2014.

[17] NANDA Internacional. Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2015-2017. Barcelona: Elsevier; 2015.

[18] Moorhead S, Johnson M, Meridean LM, Swanson E. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 5ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.

[19] Bulechek GM, Butcher H, Dochterman JM, Wagner CM. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 6ª ed. Barcelona: Elsevier Masson; 2013.

ANEXOS

ANEXO 1. ESCALA NORTON

La escala de Norton mide el riesgo que tiene un paciente de padecer úlceras por presión. Fue realizada por Doreen Norton en el año 1962. Valora cinco apartados con una escala de gravedad de 1 a 4, cuyos valores son sumados para obtener una puntuación total comprendida entre 5 y 20. Se consideran pacientes de riesgo a aquellos con una valoración baja (a menor puntuación, mayor riesgo).

ESTADO FÍSICO GENERAL	ESTADO MENTAL	MOVILIDAD	ACTIVIDAD	INCONTINENCIA
Bueno 4	Alerta 4	Total 4	Ambulante 4	Ninguna 4
Mediano 3	Apático 3	Disminuida 3	Camina con ayuda 3	Ocasional 3
Regular 2	Confuso 2	Limitada 2	Sentado 2	Urinaria o fecal 2
Muy malo 1	Estuporoso/comatoso 1	Muy limitada 1	Encamado 1	Urinaria y fecal 1

Total: 16

ANEXO 2. ESCALA BARTHEL

La escala o índice de Barthel es utilizada para determinar 10 actividades básicas de la vida diaria (ABVD) O AVD Dando mayor importancia al control de esfínteres y la movilidad. Es uno de los test más utilizados para la valoración funcional de pacientes neurológicos y es de fácil y rápida administración, su aplicación es esencial en centros de rehabilitación.

Según Barthel Hay 10 Actividades Principales para que el hombre sea "dependiente" en sus actividades cotidianas y en el índice estas tienen puntuaciones de 10, 5, 0.

COMER	Independiente 10	Necesita ayuda 5	Dependiente 0	
VESTIRSE	Independiente 10	Necesita ayuda 5	Dependiente 0	
ARREGLARSE	Independiente 5	Dependiente 0		
DEPOSICIÓN	Continente 10	Accidente ocasional 5	Incontinente 0	
MICCIÓN	Continente 10	Accidente ocasional 5	Incontinente 0	
IR AL RETRETE	Independiente 10	Necesita ayuda 5	Dependiente 0	
TRASLADO SILLÓN-CAMA	Independiente 15	Mínima ayuda 10	Gran ayuda 5	Dependiente 0
DEAMBULACIÓN	Independiente 15	Necesita ayuda 10	Independiente (silla de ruedas) 5	Dependiente 0
SUBIR Y BAJAR ESCALERAS	Independiente 10	Necesita ayuda 5	Dependiente 0	

Total: 70

ANEXO 3. ESCALA DE BARBER

CUESTIONARIO DE BARBER: IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE FRAGILIDAD

1. ¿Vive solo? no
2. ¿Se encuentra sin nadie a quien acudir si necesita ayuda? no
3. ¿Hay más de dos días a la semana que no come caliente? no
4. ¿Necesita de alguien que lo ayude a menudo? si
5. ¿Le impide su salud salir a la calle? no
6. ¿Tiene con frecuencia problemas de salud que le impidan valerse por sí mismo? si
7. ¿Tiene dificultades con la vista para realizar sus labores habituales? no
8. ¿Le supone mucha dificultad la conversación porque oye mal? no
9. ¿Ha estado ingresado en el hospital en el último año? no

2 respuestas afirmativas

Sólo una respuesta afirmativa sugiere la posibilidad de encontrarse ante un anciano de “alto riesgo”.

ANEXO 4. ÍNDICE TOBILLO-BRAZO

El ITB es la relación entre la PAS (presión arterial sistólica) medida en el tobillo y la medida en la arteria braquial, siendo una de las medidas más empleadas en la determinación de la Enfermedad Arterial Periférica (EAP). Permite detectar la EAP asintomática en pacientes que al llevar una vida sedentaria no han mostrado síntomas, identificar la enfermedad en aquellas personas que presentan claudicación cuando caminan largas distancias o a un ritmo acelerado, evaluar el pronóstico de la EAP y el riesgo de la enfermedad cardiovascular. La realización del ITB en las consultas de prevención primaria permite identificar como de "alto riesgo" a un porcentaje relevante de pacientes. En prevención secundaria un ITB patológico permite identificar a pacientes de "muy alto riesgo".

TÉCNICA:

- Usamos la sonda doppler manual con frecuencias entre 4 y 8 MHz, gel transmisor, esfigmomanómetro y fonendoscopio.
- El paciente ha de estar 5 min en posición de decúbito supino.
- Medición de la presión sistólica del brazo:

Con el brazo a la altura del corazón, coloque el manguito alrededor del brazo. Localice el pulso braquial y aplique gel de contacto.

Coloque la sonda del doppler en un ángulo de 45° y muévela hasta que obtenga una buena señal.

Hinche el manguito hasta que la señal desaparezca y redúzcala gradualmente hasta que reaparezca la señal.

Registre el valor.

Repita en el otro brazo y utilice la lectura más alta para calcular el ITB.

- Medición de la presión sistólica del tobillo:

Localice la zona por donde discurren las arterias dorsal del pie y tibial posterior por palpación y coloque la sonda suavemente sobre la piel sin ejercer presión. Coloque el manguito a nivel del tobillo.

Localice el pulso de la arteria dorsal del pie, aplique la gel de contacto y mueva la sonda doppler hasta que obtenga una buena señal.

Hinche el manguito hasta que la señal desaparezca y redúzcala gradualmente hasta que reaparezca la señal.

Registre el valor.

Repita el procedimiento en la arteria tibial posterior.

Repita en el otro tobillo y utilice la lectura más alta para calcular el ITB.

- Para calcular el ITB (índice tobillo brazo) divida la presión sistólica del tobillo entre la presión sistólica del brazo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS:

>1,2	Calcificación arterial, indica alto riesgo cardiovascular
0,9 – 1,2	Normal
0,7 – 0,9	Insuficiencia arterial leve
0,5 – 0,7	Insuficiencia arterial moderada en reposo
0,25 – 0,5	Insuficiencia arterial grave con dolor isquémico en reposo
<0,25	Insuficiencia arterial grave acompañada de pérdida hística o isquemia grave

ANEXO 5. VALORACION DEL DOLOR: ESCALA VISUAL ANALÓGICA (EVA)

La **Escala Visual Analógica (EVA)** permite medir la intensidad del dolor que describe el paciente. Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de un síntoma. En el izquierdo está la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad. Se pide al paciente que marque en la línea el punto que indique la intensidad y se mide con una regla milimetrada. La intensidad se expresa en centímetros o milímetros.

Sin dolor _____ Máximo dolor

La **Escala numérica (EN)** es un conjunto de números de cero a diez, donde cero es la ausencia del síntoma a evaluar y diez su mayor intensidad. Se pide al paciente que seleccione el número que mejor indique la intensidad del síntoma que se está evaluando. Es el método más sencillo de interpretar y el más utilizado.

SIN DOLOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MÁXIMO DOLOR
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

La **Escala categórica (EC)** se utiliza cuando el paciente no es capaz de cuantificar sus síntomas con las escalas anteriores, expresando la intensidad de los síntomas en categorías.

0 NADA	4 POCO	6 BASTANTE	10 MUCHO
--------	--------	------------	----------

La **Escala visual analógica de intensidad** consiste en una línea recta horizontal, de 10 cm de longitud, donde los extremos marcan la severidad del dolor. En el extremo izquierdo aparece la ausencia de dolor y en el derecho se refleja el mayor dolor imaginable.

NADA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	INSOPORTABLE
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--------------

La **Escala visual analógica de mejora** consiste en la misma línea recta donde en el extremo izquierdo aparece la no mejora y en el derecho la mejora completa.

NO MEJORA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	MEJORA COMPLETA
-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------

ANEXO 6. FROTIS DE LA LESIÓN MEDIANTE HISOPO

No deberán usarse para el cultivo muestras de líquido obtenido mediante frotis de la herida porque pueden detectar solo los contaminantes de superficie y no revelar el verdadero microorganismo que provoca la infección tisular.

Material necesario:

- Suero fisiológico
- Gasas estériles
- Hisopo estéril
- Tubo con medio de transporte para el hisopo

Técnica:

- Retirar el apósito que recubre la lesión.
- Desbridar si procede.
- Limpiar la herida con suero fisiológico.
- Secar con las gasas.
- Desechar el pus para la muestra.
- No frotar la úlcera con fuerza.
- Gire el hisopo sobre sus dedos realizando movimientos rotatorios de izquierda a derecha y de derecha a izquierda.
- Recorra con el hisopo los bordes de la herida en el sentido de las agujas del reloj.
- Coloque el hisopo dentro de un tubo con medio de transporte.
- Mándelo a laboratorio.

ANEXO 7. RECOGIDA DE CULTIVO MICROBIANO MEDIANTE ASPIRACIÓN POR PUNCIÓN

Es el mejor método por su sencillez y facilidad para obtener muestras de úlceras, abscesos y heridas superficiales.

Material necesario:

- Gasas estériles
- Povidona yodada
- Jeringa estéril
- Aguja mi (0,8 x 40)
- Medio de transporte para bacterias aerobias-anaerobias

Técnica:

- La punción se realiza a través de la piel integra de la zona periulceral, seleccionando el lado de la lesión con mayor presencia de tejido de granulación.
- Limpiar la zona de punción con la povidona.
- Dejar secar un minuto para que la povidona ejerza su acción antiséptica.
- Realizar una punción-aspiración con la jeringa y aguja manteniendo una inclinación de 45º y aproximándose al nivel de la pared de la lesión. El volumen aspirado debe ser entre 1 y 5ml.
- En procesos no supurados, preparar la jeringa con medio ml de suero fisiológico o agua estéril y aspirar.
- Desinfectar la superficie de goma del medio con povidona y dejar secar un minuto.
- Introducir el contenido en el vial con medio de transporte para muestras líquidas de gérmenes aerobios y anaerobios.
- Resguardar el vial de la luz y mantener a una temperatura entre 2 y 25°C.

ANEXO 8. COMO ACTUAR ANTE UNA HIPOGLUCEMIA

Cuando aparezcan síntomas de hipoglucemia, el paciente deberá realizar una glucemia capilar con rapidez y actuar. En caso de duda, hay que actuar como si la hipoglucemia estuviese confirmada.

- Tomar CH de absorción rápida que eleven la glucosa con rapidez.
 - 100 ml de zumo natural o azúcar (dos terrones o un sobre).
 - 75 ml de bebida de cola o 10 g de glucosa pura.
- Debe repetirse la toma al cabo de 15 minutos si persisten los síntomas y/o la glucemia se mantiene por debajo de 70 mg/dl.
- Posteriormente, tomar CH de absorción lenta que eleven la glucosa de forma más lenta y prolongada, para evitar recaídas.
 - 1 o 2 piezas de fruta, o bien, de 2 a 4 galletas tipo María.
 - 20-40 g de pan o de 2 a 4 rebanadas de pan tostado.
 - 2 vasos de leche o 1 vaso de leche + 2 galletas María.
- Si el paciente ha perdido la consciencia, nunca hay que darle alimentos por boca. Debemos inyectarle glucagón y contactar con el equipo sanitario. Permanecer expectantes durante 5-10 minutos y si no se produce la recuperación de la consciencia, administrar glucagón de nuevo.
- En caso de no disponer de glucagón podría aplicarse pasta de azúcar o miel con los dedos por la parte interna de la boca o bajo la lengua y contactar con el equipo sanitario a la mayor brevedad posible.